

Die Vogelwelt des Braunkohlen-Gebietes im Vorgebirge bei Köln

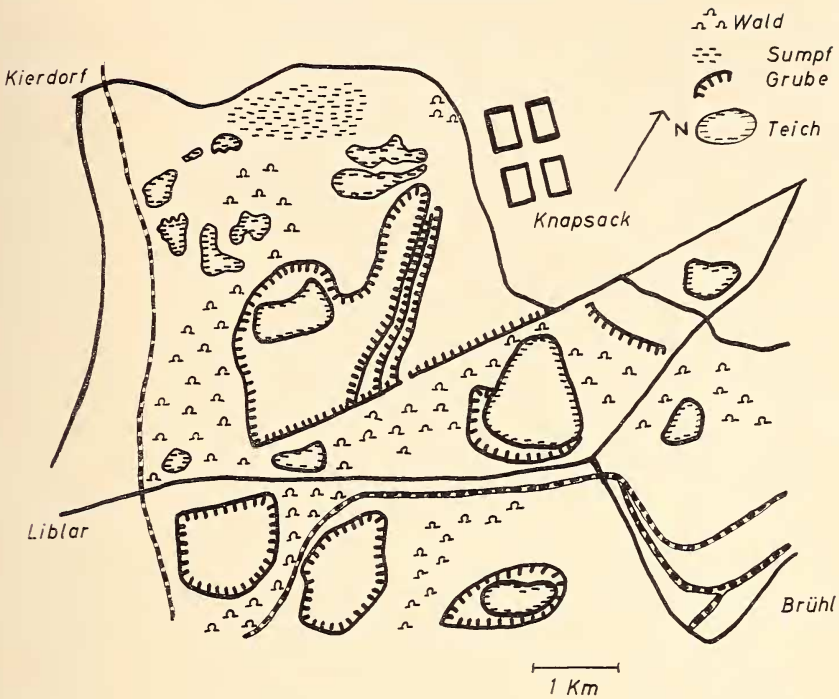
Von WINFRIED SCHARLAU

Gliederung

- A. Das Braunkohlen-Gebiet im Vorgebirge
- B. Die Brutvögel
 - I. Die Vogelwelt des Braunkohlen-Gebietes nach Lebensräumen
 1. Die Braunkohlen-Grube
 2. Kippen und Halden
 3. Wasserflächen
 4. Sumpfige Grubenböden
 5. Pappelschonungen
 - II. Charakteristische und neu eingewanderte Arten
Sturmmöwe, Hausrotschwanz, Steinschmätzer, Brachpieper, Flußregenpfeifer, Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Haubentaucher, Kiebitz, Wiesenpieper, Schafstelze, Fitis.
 - III. Fehlende oder sehr seltene Arten
- C. Vogelzug und Wintergäste
 - I. Die Singvogelwelt im Winter
 - II. Zum Limikolen-Zug
 - III. Zum Anatiden-Zug
 - IV. Seltene Gäste
- D. Zusammenfassung
- E. Literatur

A. Das Braunkohlengebiet im Vorgebirge

Durch den um die Jahrhundertwende begonnenen Abbau der Braunkohle im Tagebau ist im Vorgebirge westlich von Köln ein Landschafts-Typus entstanden, wie er in dieser Ausdehnung in Westdeutschland wohl einmalig ist. Um eine Vorstellung von den Größenordnungen zu geben, in denen hier die Umgestaltung der Landschaft vor sich geht, soll nur erwähnt werden, daß in diesem Gebiet mehr Tonnen an Abraum und Kohle befördert werden, als der gesamte Güterverkehr der Bundesbahn ausmacht. Die Wahrzeichen dieser Landschaft sind rauchende Fabrikschlote, Bagger und Absetzer, die schwerer als eine Rheinbrücke sind, mehr Strom verbrauchen als eine Stadt von 20 000 Einwohnern und zu den größten Maschinen zählen, die je gebaut wurden.



Karte 1.

Die drei Kartenskizzen 1—3 zeigen die Veränderung des südlichen Teiles des Beobachtungsgebietes im Laufe der Zeit.

Karte 1 zeigt den Zustand des Gebietes etwa um das Jahr 1953. Gruben, in denen die Kohle noch abgebaut wird, herrschen vor.

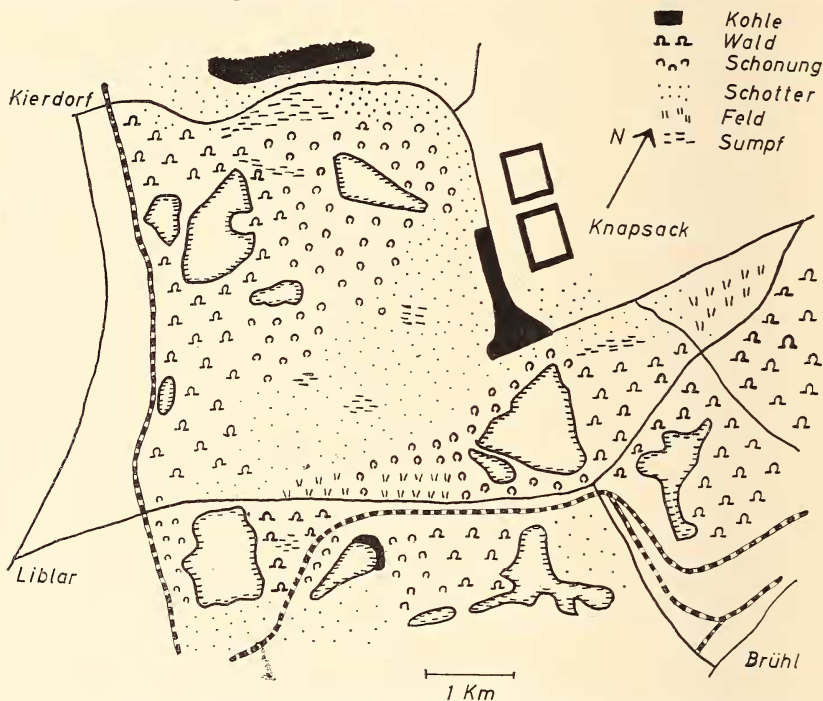
Die Auswirkungen dieser tiefgreifenden (im wahrsten Sinne des Wortes) Veränderungen der Landschaft auf die Vogelwelt sollen in dieser Arbeit beschrieben werden. Beobachtet wurde hauptsächlich in dem Viereck, das von den Orten Brühl, Liblar, Kerpen und Frechen eingeschlossen wird, und zwar in den Jahren 1961 bis 1964 auf insgesamt 56 meistens ganztägigen Exkursionen. Nach Angaben der Bergbehörde verteilt sich diese Fläche folgendermaßen:

Tabelle 1

Abraum, Kohle, Kippe	2200 ha	41,0 %
Wasserflächen	360 ha	6,9 %
Tongewinnung und Tonreserve (sumpfiger Grubenboden)	150 ha	2,9 %
Landwirtschaft (Getreidefelder)	180 ha	3,5 %
Forstwirtschaft (hauptsächlich Pappelschonungen)	2250 ha	42,6 %
Siedlungen, Betriebe, Verkehrswege	160 ha	3,1 %
	<u>53,00 km²</u>	<u>100,0 %</u>

Abgesehen von einigen schwer zugänglichen Arbeiten F. Gillers [8, 8a] ist meines Wissens über die Vogelwelt des Braunkohlen-Gebietes noch keine Zusammenstellung veröffentlicht worden. So mag diese erste noch lückenhafte Arbeit gerechtfertigt erscheinen.

Der A.G. „Rheinische Braunkohlenwerke“ danke ich für die bereitwillig gegebene Erlaubnis zum Betreten des Grubengeländes. Herrn Professor Dr. G. Niethammer, Herrn Professor Dr. H. Engländer, Herrn Dr. M. Abs und Herrn Dr. H. Kramer danke ich für ihr Interesse an meiner Arbeit, wertvolle Ratschläge und kritische Durchsicht des Manuskriptes.



Karte 2 zeigt das Gebiet während der Beobachtungszeit. Nur an drei Stellen wird noch Kohle abgebaut. Die früheren Gruben sind teilweise noch Odland, teilweise jedoch schon rekultiviert (Pappeln / Lupinen — Schonungen). Man erkennt, daß in der Beobachtungszeit das Gelände besonders vielseitig war.

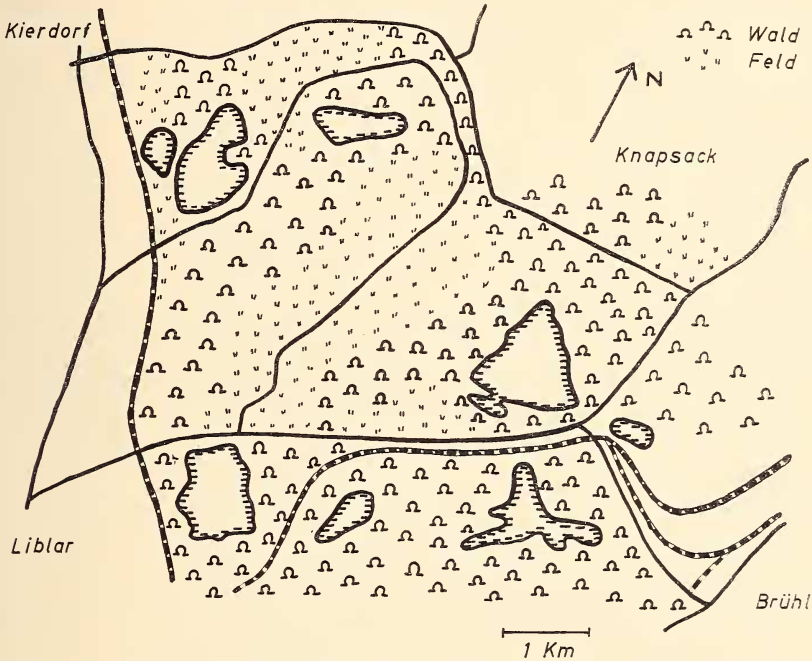
B. Die Brutvögel

1. Die Vogelwelt des Braunkohlen-Gebietes nach Lebensräumen

1. Die Braunkohlen-Grube

Die Urlandschaft dieses Gebietes ist die Braunkohlen-Grube, in der die Kohle noch abgebaut wird, mit den dazugehörigen Bahn- und Fabrikanlagen und dem Grubenteich. In einer solchen Grube hat sich eine der bemerkenswertesten Arten des Gebietes, nämlich die *Sturmmöwe* (*Larus canus*), angesiedelt. Gelegentlich sah man die Möwen auf einem etwa 30 m entfernten Kohlenbagger sitzen, ein gewiß seltsamer, aber für dieses Gebiet charakteristischer Anblick. In der Sturmmöwen-Kolonie (siehe B. II. 1.) fanden sich 1962 auch ein Bachstelzen-Nest (*Motacilla alba*) und 1963 zwei

Stockenten-Nester (*Anas platyrhynchos*), deren Eier unter Grasbüscheln etwas verborgen auf der nackten Kohle lagen. Das einzige Höckerschwanen-Paar (*Cygnus olor*) hatte sein Nest 20 m neben einem allerdings nicht in Betrieb befindlichen Bagger angelegt; die Brut wurde leider gestört. Bagger und Absetzer ebenso wie abgestellte Güterwagen sind der wichtigste Brutplatz für den Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), aber auch Kohlmeise (*Parus major*), Gartenrotschwanz (*Ph. phoenicurus*) und Bachstelze wurden an Baggern oder Güterwagen brütend gefunden. Da Naturhöhlen im ganzen Gebiet beinahe vollkommen fehlen, sind die Höhlenbrüter fast ganz auf solche künstlichen Brutplätze oder anderen Ersatz angewiesen. Als Beispiel



Karte 3 läßt die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen erkennen. Das verbliebene Odland wird mit Löß-Lehm rekultiviert, und es werden hier Felder angelegt, so daß eine Landschaft entsteht, die (abgesehen von den Seen) der ursprünglichen (um 1900) sehr ähnlich sein dürfte.

Nach dem im Teil B. I. dieser Arbeit Gesagten kann man die Veränderungen in der Vogelwelt leicht rekonstruieren.

für die Anpassungsfähigkeit mancher Arten geben wir drei Brutplätze des nicht seltenen Gartenrotschwanz an: Ein Nest befand sich in der Wand eines Güterwagens, ein weiteres in einer Erdhöhle unter einer Baumwurzel und ein drittes auf dem flachen Boden unter einem umgestülpten Blecheimer, in dessen Boden ein Loch geschnitten war. Ähnliches gilt für die Kohlmeise. Arten, denen die Umstellung nicht gelingt wie Star (*Sturnus vulgaris*), Feldsperling (*Passer montanus*) oder anderen höhlenbrütenden Meisen-Arten, fehlen im Gebiet als Brutvögel.

Brutvögel der Braunkohlen-Gruben: (Leitarten gesperrt, (G) nach Giller *Cygnus olor*, *Anas platyrhynchos*, *Falco tinnunculus* (G), *Charadrius dubius*, *Larus canus*, *Apus apus*, *Turdus merula*, *Oenanthe oenanthe*, *Phoenicurus ochruros*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Anthus trivialis*, *Anthus pratensis*, *Motacilla alba*, *Parus major*, *Carduelis cannabina*, *Passer domesticus*. 16 Arten.

2. Kippen und Halden

Der Abraum wird zu großen Schotterhalden aufgeschüttet, die je nach Alter verschieden reiche Vegetation aufweisen. Feldlerche (*Alauda arvensis*); Baumpieper (*Anthus trivialis*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) sind charakteristische Arten. Da meistens auch Wasser in der Nähe ist, findet sich auch der Flußregenpiefer (*Charadrius dubius*) ein. Tabelle 2 zeigt die Abhängigkeit der Siedlungsdichte für verschiedene Vogelarten von der Dichte der Bodenvegetation und dem Vorhandensein von Gleisanlagen mit Güterwagen.

- I Schotterterrasse bei „Vereinigte Ville“, 700 m × 100 m, Schotter, spärliche Vegetation (*Calamagrostis*, *Melilotus*, ...), Gleise, ca. 50 Güterwagen, 1 Bagger, an Pappelschonung und Grube grenzend.
 II Schotterterrasse bei „Gotteshilfe“, 700 m × 100 m, dichte Vegetation (hauptsächlich *Trifolium*), einzelne Büsche, Gleisanlagen ohne Güterwagen, 1 Bagger, an Pappelschonung und Grube grenzend.
 III Gleisanlagen bei Knapsack, 250 m × 100 m, dichte Vegetation (*Calamagrostis*, *Trifolium*, ...), Büsche, ca. 150 Güterwagen, ca. 10 Baracken, von Pappelschonung und Birkenwald umgeben.

Tabelle 2: Siedlungsdichte in verschiedenen Biotopen.

	I	II	III
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	4	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	1	1	1
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	2	2	2
Gartenrotschwanz (<i>Ph. phoenicurus</i>)			1
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	3	3	1
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	1	2	1
Baumpieper (<i>A. trivialis</i>)	1	7	4
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	1		
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)			1
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)			1
Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		1	1
Paare / ha	1,7	2,9	5,0

Man vergleiche diese Tabelle mit der von Kalbe [14] für das Lobstädt/Altwitzter Grubengelände (bei Leipzig) gegebenen Tabelle 3.

Tabelle 3: Anzahl der Paare auf 3 Probeflächen.

	Calamagrostis- Gesellschaft, 10 ha	Kahlschlag- Gesellschaft, 8 ha	Schonung 11 ha
<i>Charadrius dubius</i>	4	1	
<i>Perdix perdix</i>		2	
<i>Alauda arvensis</i>	7	5	10
<i>Motacilla alba</i>		1	
<i>Anthus trivialis</i>	3	10	13
<i>Anthus campestris</i>	4	2	
<i>Turdus merula</i>			1
<i>Sylvia communis</i>	2	3	10
<i>Phylloscopus trochilus</i>			9
<i>Oenanthe oenanthe</i>	4	4	
<i>Carduelis cannabina</i>			6
<i>Emberiza citrinella</i>			1
<i>Emberiza schoeniclus</i>		4	2
<i>Motacilla flava</i>		2	
Paare / ha	2,4	4,1	4,6

Eine Übersicht über die relativen Häufigkeiten der einzelnen Arten (gemessen am Bestand aller Arten) in den bisher behandelten Biotopen (sowie auch teilweise in den Grubenböden und den Pappelschonungen) gibt folgende Tabelle (Zählung hauptsächlich nach singenden ♂♂).

Tabelle 4: Relative Häufigkeit und maximale Siedlungsdichte.

	rel. Häufigkeit [%]	max. Siedlungsdichte [Paare / ha]
Baumpieper	13,3	1,5
Feldlerche	10,2	1,5
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	8,1	?
Dorngrasmücke	8,1	2,0
Hänfling	5,7	?
Goldammer	5,1	0,3
Steinschmätzer	4,6	0,4
Bachstelze	3,5	?
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	3,1	?
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	3,0	?
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	3,0	?
Hausrotschwanz	2,6	0,3

Auch hier ergibt sich eine erstaunliche Übereinstimmung mit den Ergebnissen Kalbes [12], [12a], [13], [14] für die mitteldeutschen Braunkohlengebiete. Baumpieper und Feldlerche spielen dort ebenfalls eine dominierende Rolle. Kalbes Befund von ca. 2 Paaren/ha [12] als durchschnittlicher Siedlungsdichte stimmt mit meinem ebenfalls gut überein.

Brutvögel der Kippen und Halden:

Perdix perdix (G), *Phasianus colchicus*, *Charadrius dubius*, *Alauda arvensis*, *Parus major*, *Oenanthe oenanthe*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phoenicurus ochruros*, *Sylvia communis*, *Locustella naevia*, *Turdus merula*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava* (?), *Lanius collurio*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis* (G), *Emberiza citrinella*, *Anthus campestris*, *Anthus trivialis*. 19 Arten.

3. Wasserflächen

In den ausgekohlten Gruben bilden sich oft große Wasserflächen (1962/63: Bleibtreu-See 57 ha, Liblarer See 51 ha, Kierdorfer See 34 ha, Ville-See 19,5 ha, Franziskus-See 13 ha), die wie in anderen Braunkohlen-Gebieten [1], [4], [12a] hauptsächlich für den Anatiden-Zug von Bedeutung sind, aber auch schon einige Brutvögel angezogen haben, und zwar Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) (3—4 Paare), Bläßhuhn (*Fulica atra*) (ca. 10 Paare), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) (1962 ca. 20 Paare, 1963 ca. 5 Paare), Stockente, Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*) und im Schilf (soweit vorhanden) Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (selten!), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) und vermutlich Wasserralle (*Rallus aquaticus*). Das sind bereits alle Brutvögel, insgesamt 9 Arten.

4. Sumpfige Grubenböden

Kommt es in den ausgekohlten Gruben nicht zur Entstehung von größeren Wasserflächen, so bildet sich meistens ein sumpfiges Gelände mit kleinen Teichen, sumpfigen Gras- und Schilfbeständen, Birken- und Weiden-Buschwerk, Entwässerungsgräben, eingesprengten Schotter- oder Kohleflächen usw., das in seiner Ausprägung von Fall zu Fall sehr unterschiedlich ist. In diesen mosaikartig zusammengesetzten Kleinstbiotopen findet sich eine sehr vielfältige „kontrastreiche“ Vogelwelt: Baumpieper und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Teichrohrsänger und Feldlerche brüten unmittelbar nebeneinander, ebenso Rohrammer und Feldschwirl (*Locustella naevia*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Brachpieper (*Anthus campestris*) oder Steinschmätzer und Bläßhuhn. Eine weitere charakteristische Art ist die Schafstelze (*Motacilla flava*), die wie in der Leipziger Gegend die Grubenfelder besiedelt. Außerdem ist dieses Gelände für einige in der Umgebung brütenden Vogelarten als Nahrungsrevier von Bedeutung, z. B. für Fischreiher (*Ardea cinerea*) (Kolonie von ca. 12 Horsten bei Kerpen), Baumfalke (*Falco subbuteo*) (Libellenfang!), Segler und Schwalben.

Brutvögel der sumpfigen Grubenböden:

Podiceps ruficollis, *Anas platyrhynchos*, *Rollus aquaticus* (?), *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Vanellus vanellus*, *Charadrius dubius*, *Larus canus*, *Alauda arvensis*, *Oenanthe oenanthe*, *Locustella naevia*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Anthus trivialis*, *Anthus pratensis*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Carduelis cannabina*, *Emberiza schoeniclus*. 18 Arten.

5. Pappelschonungen

Die stillgelegten Gruben und Kippenflächen werden vorzugsweise mit Pappeln und Lupinen bepflanzt, und die so entstehenden ausgedehnten Schonungen sind ebenfalls charakteristisch für das südliche Braunkohlengebiet. Die Vogelwelt dieses Biotopes ist verhältnismäßig eintönig; die weitaus häufigste Art ist der Fitis (*Phylloscopus trochilus*), charakteristisch sind ferner Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Amsel (*Turdus merula*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Elster (*Pica pica*) und weitaus seltener, wenn auch noch verhältnismäßig zahlreich der Pirol (*Oriolus oriolus*). Viele typische Waldvögel wie Baumläufer, Kleiber, Stare, Goldhähnchen oder Spechte fehlen fast vollkommen.

Brutvögel der Pappelschonungen und Wälder:

Accipiter nisus, *Falco subbuteo* (?), *Falco tinnunculus* (?), *Phasianus colchicus*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Dendrocopos major*, *Picus viridis*, *Oriolus oriolus*, *Corvus corone*, *Pica pica*, *Garrulus glandarius*, *Parus major*, *Parus montanus* (?), *Aegithalos caudatus*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus viscivorus*, *Turdus philomelos*, *Turdus merula*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Luscinia megarhynchos*, *Erithacus rubecula*, *Hippolais icterina*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia communis*, *Sylvia borin*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus trochilus*, *Phylloscopus sibilatrix* (?), *Regulus regulus*, *Muscicapa striata*, *Prunella modularis*, *Anthus trivialis*, *Fringilla coelebs*, *Emberiza citrinella*. 35 Arten.

II. Charakteristische und neu eingewanderte Arten

1. Sturmmöwe (*Larus canus*)

Giller [7] hat die Sturmmöwe 1952 als Brutvogel in einem Paar an einem Grubenweiher bei Frechen festgestellt. 1955 scheint sie dort in wenigstens drei Paaren an zwei verschiedenen Stellen gebrütet zu haben: Im Frühjahr 1955 4—7 ad. Exemplare, am 27. 8. 1955 9 diesjährige Junge. Der Anfang einer Koloniebildung zeichnet sich ab. In den folgenden Jahren wurden die Teiche jedoch mit Abraum zugeschüttet, und die Möwen zogen anscheinend in die Liblarer Gegend um. Seit etwa 1957 brütet die Sturmmöwe dort (H. Walter mündl.). Als ich sie im Jahre 1961 dort kennenlernte, umfaßte die Kolonie wenigstens 12 Brutpaare und wenigstens 15 juv. kamen hoch.

In den beiden folgenden Jahren stieg der Bestand noch erheblich an: 1962 wenigstens 34 ad Ex. und 30 hochgekommene juv., 1963 wenigstens 44 ad. Ex. und 38 hochgekommene juv.¹⁾ Die Nester liegen auf kleinen Braunkohleninseln sehr geschützt, so daß das Brutergebnis als sehr befriedigend bezeichnet werden kann. Bis jetzt sind im Braunkohlengebiet mindestens ca. 120 junge Sturmmöwen aufgewachsen. 1962 unternahmen zwei weitere Paare bei Knapsack einen Brutversuch. Die Gelege wurden jedoch vom Fuchs zerstört, und die Möwen zogen in die Liblarer Kolonie um, wo sie Ersatzbruten unternahmen, von denen wenigstens eine erfolgreich war.

1963 verlief das Brutgeschäft folgendermaßen:

- 24. 3. 4 Ex. in der Kolonie.
- 31. 3. und 7. 4. 14 Ex. in der Kolonie.
- 15. 4. Wenigstens 48 Ex. in der Kolonie, davon 4 immat. Die Möwen halten paarweise zusammen. Unverpaarte Tiere und immat. Ex. werden von den anderen gejagt.
- 27. 4. Wenigstens 6 Nester
- 11. 5. 9 Nester mit 3 Eiern, 2 Nester mit 2 Eiern, 1 fertiges Nest noch ohne Eier, 1 Nest mit etwas Gras, 3 Nestmulden ohne Gras.
 - 1. 6. Die ersten Jungen sind geschlüpft.
 - 3. 6. ca. 10 Junge sind geschlüpft, viele gerade beim Schlüpfen.
- 26. 6. Die ersten Jungen können fliegen.
- 10. 7. 34 flugfähige Junge.

Im August verlassen die Möwen das Brutgebiet.

2. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Den Hausrotschwanz beobachtete ich mit größter Regelmäßigkeit an den Baggern und Absetzern. Selbstverständlich konnte hier nicht nach Nestern gesucht werden, aber fütternde Altvögel und flügge Junge wurden gesehen. Ein weiterer beliebter Brutplatz sind abgestellte Güterwagen, die mit ihren zahlreichen Nischen günstige Nistgelegenheiten bieten. Dieses ungewöhnliche Vorkommen macht deutlich, daß die Art nur insoweit an Ortschaften gebunden ist, als sie anderswo keine geeigneten Brutplätze findet (vgl. auch [4]).

3. Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Über die Brutbiologie des Steinschmätzers ist nicht allzuviel bekannt, so daß ich meine Feststellungen kurz zusammenfassen will, besonders da sich einige Abweichungen zu [2] ergeben. (Auf die Literatur wird nicht eingegangen, vgl. [2].)

Auf dem Frühjahrszug halten oft schon die Paare zusammen. Durchschnittliche Erstbeobachtung im Frühjahr am 2. 4. (n = 5). Das Revier wird im April bis Anfang Mai bezogen und durch lebhaften Gesang des ♂ angezeigt. An der Revierverteidigung beteiligen sich ♂ und ♀ (n = 6), die ♂ heftiger. Bei

¹⁾ Das Jahr 1964 übertraf alle vorhergegangenen Jahre: Bestand etwa 50 ad. und 50 juv., die aufwachsen.

den Revierkämpfen stellt der gefächerte weiß-schwarze Schwanz ein sehr auffallendes Signal dar. Gesungen wird in dieser Drohhaltung kaum. Reviergröße 2—3 ha.

Das Nest wurde bei einem Paar vom ♀ gebaut, wobei es vom ♂ begleitet wurde. Es findet sich in Stapeln von Rohren und Gleisen (n = 12), unter den Schwellen der Bahnstrecken (n = 7) und in Erdspalten (n = 3). Während der Nestbauzeit findet am Boden die Begattung statt (n = 1); anschließend jagt das ♂ heftig das ♀, was man auch sonst beobachten kann (n = 4).

Beginn der (ersten) Brut im Mai. Gelegestärke meistens nicht feststellbar, da Nest unzugänglich. 1962 höchstens 3 (!) Eier (n = 5), 1963 bis zu 6. Während der Brutzeit ganz unauffälliges Verhalten. Gesang fast eingestellt. Keine Revierkämpfe mehr.

An der Fütterung beteiligen sich ♂ und ♀, bei den einzelnen Paaren in unterschiedlichem Maße. Charakteristische (metallisch klingende) Standortlaute der Jungen nach dem Ausfliegen. Offenbar werden die Jungen dann auf die Altvögel aufgeteilt, denn man sieht sowohl juv., die vom ♂, als auch solche, die vom ♀ gefüttert werden, dagegen wird ein Junges nie von beiden Alten gefüttert. Ausgeflogene Junge betteln Brachpieper an (n = 1).

Ende Juni sieht man kaum alte Steinschmätzer. Man kann also in vielen Fällen eine zweite Brut annehmen, besonders da im Juli, wenn auch seltener als im Juni, wieder juv. zu sehen sind. In zwei Fällen kann ich nach erfolgreicher Erstbrut eine Zweitbrut für sicher halten.

4. Brachpieper (*Anthus campestris*)

Nachdem ich durch die Arbeit von Niebuhr und Greve [16] auf die Ausbreitung des Brachpiepers in Niedersachsen aufmerksam gemacht worden war und im Herbst 1961 bei Bonn einen ungewöhnlich starken Zug dieser Art (max. 15 Ex. am 8. 9.) beobachtet hatte, beschloß ich, im Frühjahr 1962 im Braunkohlen-Gebiet nach dem Brachpieper zu suchen. Bereits am 23. 4. erblickte ich das erste Exemplar, und im Verlauf des Frühlings stellte ich an mindestens sechs Stellen singende ♂♂ fest. Bei der großen Scheu und Unauffälligkeit des Brachpiepers (Reviergröße bis 10 ha) war jedoch zu vermuten, daß er noch sehr viel häufiger sein mußte. Am 8. 7. beobachtete ich zusammen mit D. Ristow zwei fütternde Brachpieper. Das Nest befand sich in einer niedrigen Pappelschonung; es konnte trotz stundenlanger Suche nicht gefunden werden. Am 31. 7. sah ich flügge Junge im Gebiet der Grube „Vereinigte Ville“.

Im Frühjahr 1963 richtete ich auf diesen Pieper wieder meine besondere Aufmerksamkeit; die Art wurde an alten Stellen bestätigt und an neuen entdeckt. Flügge Junge wurden an vier Plätzen im Gebiet der Gruben „Vereinigte Ville“ und „Berrenrath“ beobachtet. Leider gelang es auch in diesem Jahr nicht, ein Nest zu finden.

Nach den bisherigen Befunden glaube ich folgendes vorläufige Bild vom Vorkommen des Brachpiepers zeichnen zu können: Die Art ist regelmäßiger,

wenn auch seltener Brutvogel im ganzen südlichen Braunkohlen-Gebiet, den Bestand im ganzen Vorgebirge schätze ich auf etwa 35 Paare. Bevorzugte Aufenthaltsplätze sind Schotterterrassen mit geringer Vegetation und freien Sand- oder Kiesflächen, Gleisanlagen, Grubenböden usw. Lichtungen in Kiefern- oder Pappelschonungen bewohnt er dagegen nicht, auch wenn sie sonst geeignet erscheinen.

Bis jetzt war der Brachpieper im Rheinland sehr selten, hauptsächlich auf einige Heidegebiete am Niederrhein und die Kultursteppe des Nahegebietes beschränkt [15]. Giller [8] erwähnt den Brachpieper 1952 für das Braunkohlen-Gebiet, schreibt jedoch nur allgemein: „Wo Vegetation Fuß gefaßt hat, folgen Baumpieper, Brachpieper und Feldlerche.“ Wann sich der Brachpieper im Vorgebirge angesiedelt hat, wird sich nicht mehr feststellen lassen. Jedenfalls ist es in den letzten 30 Jahren geschehen, also dem Zeitraum, für den Niebuhr und Greve [16] auch in Südniedersachsen eine zunehmende Ansiedlung festgestellt haben. Diese Ausbreitungstendenz scheint sich überhaupt in einem größeren Rahmen nachweisen zu lassen. Sie wurde auch für Luxemburg [11] und Sachsen bestätigt. Heyder [10] schreibt: „Mit der raschen Ausbreitung des Braunkohlenabbaus und den damit entstandenen Bodenaufschlüssen und Halden hat sich auch der Brachpieper ausgebreitet“, ein Satz, der nicht nur für die Leipziger, sondern auch die Kölner Gegend zutrifft.

5. Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Der Flußregenpfeifer benötigt zur Ansiedlung völlig vegetationsfreies Schottergelände mit (wenn auch kleinen) Wasserflächen. Der Gesamtbestand liegt bei 30—35 Paaren, schwankt aber wohl ziemlich stark. Für das Rheinland ist die Besiedlung eines größeren zusammenhängenden Gebietes jedenfalls bemerkenswert. Der Flußregenpfeifer erscheint im Verlauf des Aprils und ist in der zweiten Julihälfte aus dem Brutgebiet wieder verschwunden.

6. Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper ist der Charaktervogel des Braunkohlen-Gebietes, macht aber nur seinem lateinischen Namen Ehre: Seine Siedlungsdichte ist im baumfreien Gelände oft noch größer als in den Pappelschonungen. Wichtig für eine hohe Siedlungsdichte ist dagegen eine dichte Bodenvegetation (vgl. Tabelle 2). Er singt von Oberleitungen und Hochspannungsmasten aus, ebenso wie von Bäumen oder Büschen und begnügt sich sogar mit Kieshaufen und Erdhügeln. Er hat also hier dieselben Biotope besiedelt wie in den mitteldeutschen Braunkohlen-Gebieten [6, 12, 13, 14]. Auch in dem sumpfigen Gelände der Grubenböden ist er nicht selten.

7. Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Nach dem Baumpieper ist die Feldlerche die häufigste Art. Sie bevorzugt mehr oder weniger dicht bewachsene Schotterflächen als Brutplatz (Siedlungsdichte bis zu 1,5 Paar/ha). In einem ca. 12 ha großen Getreidefeld bei

liblar brüteten dagegen nur etwa 4 Paare. Auch in den nassen Grubensumpfen kommt sie vor, und mit ziemlicher Sicherheit brütet sie auch in jungen Pappelschonungen, sofern die Bäume in genügend großem Abstand gesetzt sind. Für ein mitteldeutsches Braunkohlen-Gebiet vergleiche Tabelle 3.

8. Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Obwohl ich zur Brutzeit nur drei singende ♂♂ verhörte, will ich diese Art hier aufnehmen, denn ich traf zwei von diesen an einer bemerkenswerten Stelle an, und zwar auf einem mit Ginster, Pappeln, Lupinen, Steinklee usw. bewachsenen Schottergelände, 50 m von einem See ohne nennenswerte Ufervegetation. Als benachbarte Arten fanden sich Neuntöter, Goldammer, Steinschmätzer, Hänfling. Zwar bewohnt der Feldschwirl im Rheinland recht unterschiedliche Biotope (niedrige Fichtenschonungen, Bachläufe, Flußauen), aber dieser fällt doch ziemlich aus dem Rahmen.

9. Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Auch der Haubentaucher, der schon 1949 hier brütete [15], hat einen ungewöhnlichen Brutplatz besiedelt, und zwar brütete er 1962 und 1963 (erfolgreich) in drei Paaren auf zwei Grubenteichen ohne jedes Schilf. Die Nester waren in im Wasser stehendem Weidengebüsch angelegt. Nur ein Paar brütete auf einem anderen See im Schilf. (Vgl. auch [12a.]

10. Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Zu den Sumpf- und Wasservögeln, denen durch den Braunkohlen-Abbau Lebensraum erschlossen wurde, zählt auch der Kiebitz. Ca. 5 Paare brüten im Gebiet von „Vereinigte Ville“ auf dem sumpfigen Grubenboden, vereinzelte weitere Paare auch in anderen Gruben.

11. Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Der Wiesenpieper brütet (ca. 15 Paare) im Gebiet der Gruben „Vereinigte Ville“ und „Berrenrath“, wo sich verlandende Teiche und sumpfige Grasbestände auf tonigem Untergrund befinden. Das Vorkommen nimmt eine Mittelstellung zwischen den bekannten vom Niederrhein (feuchte Wiesen an Flüssen) und der Hocheifel (nasse Wiesen, Hochmoore) ein [15]. Am 13. 6. 1963 wurde ein singendes ♂ in der erst einige Jahre alten, noch fast völlig vegetationslosen tonigen Grube bei Zülpich beobachtet. In der Oberlausitz kommt der Wiesenpieper auch in extrem trockenen Biotopen (Tagebaue, Kahlschlag-Gesellschaft) vor [13].

12. Schafstelze (*Motacilla flava*)

Die Ökologie der Schafstelze ist wegen des Eindringens dieser Art in trockene Gebiete von besonderem Interesse. Kalbe [14] beschreibt und diskutiert ausführlich ihr Vorkommen in den Braunkohlen-Gruben Mitteldeutschlands (weitere Literatur siehe dort). Im Beobachtungs-Gebiet brütet

sie in versumpften Gruben (II. 4) und vermutlich auch in trockenen Pappelschonungen (Kiesboden mit Lupinen), auf die sie allerdings weniger angewiesen ist, da sich fast überall sumpfiges Gelände findet. Man sieht sie auch viel auf den trockenen Halden, ohne daß ich sagen möchte, daß sie hier brütet. Die Brutpaare der Grube „Vereinigte Ville“ suchen das Futter bemerkenswerter Weise in den benachbarten Pappelschonungen. Vermutlich ist das jedoch eine Ausweidlösung, denn an anderer Stelle („Gotteshülfe“) fliegen sie zur Nahrungssuche über eine mehrere hundert Meter breite Pappelschonung zu einer der wenigen Wiesen des Gebietes. Überhaupt sieht man die Stelzen viel und weit umherfliegen, ein Zeichen, daß die besiedelten Biotope keineswegs optimal sind und zur Bildung großer Reviere veranlassen.

13. Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis ist Charaktervogel der ausgedehnten Pappelschonungen, keine Art ist hier nur entfernt so häufig wie er. Leider kann ich über die Siedlungsdichte nichts Genaues sagen, sie dürfte bei max. 2 Paaren/ha liegen. Aber er ist in diesem Biotop jedenfalls viermal häufiger als die Gartengrasmücke, fünfmal häufiger als der Zilpzalp und zehnmal häufiger als Amsel und Buchfink. In allen Wäldern und auch in feuchteren Gebieten, sofern dichtes Buschwerk oder Baumgruppen vorhanden sind, kommt er vor.

III. Fehlende oder sehr seltene Arten

Es erscheint dem Verfasser als ein Mangel fast aller Avifaunen, daß sie nicht die fehlenden Arten behandeln, obwohl das Fehlen einer Art oft genau so interessant und aufschlußreich sein kann wie das Vorkommen.

Knäkente (*Anas querquedula*) und Krickente (*Anas crecca*) kommen als Brutvögel nicht im Gebiet vor, wohl aber an toten Rheinarmen und kleinen Teichen im Vorgebirge. Beide Enten brauchen kleine verlandende Gewässer mit sehr dichter Vegetation, die im Braunkohlen-Gebiet noch fehlen.

Die Lachmöwe (*Larus ridibundus*) ist Brutvogel in mitteldeutschen Braunkohlen-Gebieten [12], fehlt aber bei uns, obwohl sie auch am Niederrhein brütet.

Die Haubenlerche (*Galerida cristata*) kommt nur in einigen benachbarten Ortschaften vor, obwohl große Teile des Gebietes ideal für diese Art erscheinen. Im Rheinland ist die Art jedoch sehr stark an Ortschaften gebunden, außerdem wurde stark rückläufige Bestandsentwicklung festgestellt.

Trotz der vielen Steilhänge und Böschungen fehlt die Uferschwalbe (*Riparia riparia*) vollkommen.

Von der Rabenkrähe (*Corvus corone*) brütet nur ein Paar. Das macht deutlich, daß die Rabenkrähe zur Ansiedlung genügend hohe Brutbäume braucht, die hier noch fehlen. Zum Vergleich: Im Augebiet der Siegmündung ist sie nach Beobachtungen von D. Ristow (mündl.) mit 40 Brutpaaren nach der Dorngrasmücke der häufigste Brutvogel.

Vögel der Auwälder, die in den benachbarten Wäldern „Kerpener Bruch“ und „Parrig“ ausgesprochen häufig sind, wie z. B. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Singdrossel (*Turdus philomelos*) oder Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) fehlen oder sind selten.

Das Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) fehlte in der Beobachtungszeit vollkommen, obwohl geeignete Biotope zur Genüge vorhanden sind. Die Art ist im Rheinland heute jedenfalls selten. Nach Giller [8] kam sie früher im Braunkohlen-Gebiet vor. Auch sonst wurde im Rheinland eine Abnahme festgestellt.

Am bemerkenswertesten vielleicht ist das fast völlige Fehlen des Neuntöters (*Lanius collurio*) (3 Paare), denn fast das ganze Gebiet wäre ideales Brutgebiet. Nach meinen Beobachtungen ist die Art heute allerdings fast im ganzen Rheinland recht selten.

Auch das Fehlen der Grauammer (*Emberiza calandra*) ist bemerkenswert, denn sie ist Charaktervogel der benachbarten Getreidefeldsteppe der Euskirchener Ebene. Ihre Ansprüche an den Brutbiotop scheinen demnach bei uns strenger zu sein als im Leipziger Braunkohlen-Gebiet, wo sie brütet [12]. Der Sumpfrohsänger (*Acrocephalus palustris*) als typischer Vertreter der Kultursteppe fehlt in unserem Gebiet ebenfalls.

Das Fehlen von Höhlenbrütern wurde schon erwähnt, insbesondere sind hier Star (*Sturnus vulgaris*) und Feldsperling (*Passer montanus*) zu nennen.

C. Vogelzug und Wintergäste

I. Die Singvogelwelt im Winter

Die Singvogelwelt des Braunkohlen-Gebietes im Winter ist eintönig und artenarm. Dies ist in erster Linie auf die eintönigen und nahrungsarmen Biotope zurückzuführen. Folgendermaßen sind die einzelnen Vogelgesellschaften auf die einzelnen Biotope verteilt:

Tabelle 5

Schotterflächen	vogelleer
Grubenböden	vogelleer (im November Wiesenpieper)
junge Pappelschonungen	vogelleer
höhere Pappelschonungen	fast vogelleer (13. 3. 64 auf 5 ha kein Ex.)
Kiefernchonungen	fast vogelleer, gelegentlich Meisengesellschaften
Pappel-Erlenwald	Meisengesellschaften, Finkengesellschaften, Amseln
Mischwald, Waldränder	Meisengesellschaften
Schuttabladeplatz am Seeufer	Krähenvögel, Amseln, Bläßhühner (!)

Offensichtlich ist das Nahrungsangebot in den sterilen Pappelschonungen so gering, daß hier fast überhaupt keine Vögel zu sehen sind. In den reinen Kiefernchonungen ist die Situation nicht viel besser. Je mehr die Pappelschonungen mit Erlen durchsetzt sind, desto abwechslungsreicher wird das Bild, vor allem durch Zeisig (*Carduelis spinus*) und Stieglitz (*Car-*

duelis carduelis). Die Meisengesellschaften halten sich möglichst an gemischte Anpflanzungen (Erle, Pappel, Weide, Kiefer) mit Wassergräben usw. auf, wo anscheinend ein ausreichendes Nahrungsangebot gesichert ist. So ist bezüglich des Aufenthaltes der Meisengesellschaften der „edge-effect“ sehr stark ausgeprägt.

Tabelle 6 gibt die Häufigkeit der einzelnen Arten in den Schonungen an.

I. Zählungen auf fünf Exkursionen im Oktober bis Dezember 1963

II. Zählungen auf zwei Exkursionen im März 1964

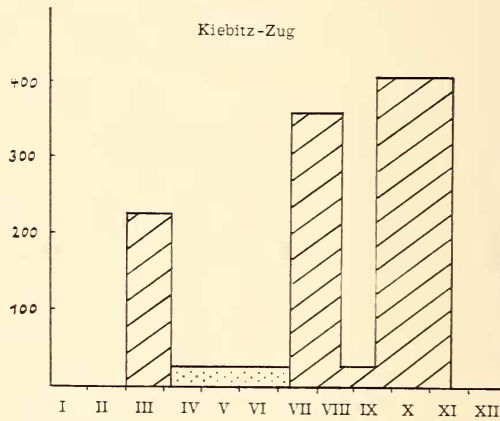


Diagramm 1: Verlauf des Kiebitz-Zuges (*Vanellus vanellus*), nach Beobachtungen aus zwei Jahren gemittelt.

In den Gruben werden zur Zugzeit Feldlerche und Wiesenpieper angetroffen, in den eigentlichen Wintermonaten ist alles offene Gelände fast vogelleer.

Aus Tabelle 6 ergibt sich, daß die Zusammensetzung der Vogelwelt des Braunkohlen-Gebietes im Winter ganz anders ist als im übrigen Mittelrhein-Gebiet (vgl. Rundschreiben der Arbeitsgemeinschaft „Eifelvögel“). Eine große Zahl anderswo häufiger Arten (Star, Rabenkrähe) fehlt vollkommen.

II. Zum Limikolen-Zug

Wie andere Braunkohlen-Gebiete [1, 3, 12] hat unser Gebiet auch für den Limikolen-Zug eine gewisse Bedeutung erlangt. Die meisten Daten aus den Monaten Juli bis September der Tabelle 7 verdanke ich W. Stickel. Sie gibt für die Monate März bis September die Anzahlen aller bisher beobachteten Limikolen an. Im Diagramm 1 ist der Verlauf des Kiebitz-Zuges dargestellt. Beachtenswert ist die scharfe Trennung zwischen Fröhsommer- und Herbst-Zug, die nach zweijähriger Beobachtungszeit vielleicht noch nicht ausreichend statistisch gesichert, aber immerhin doch sehr auffällig ist.

Tabelle 6: Häufigkeit in den Schonungen.

	I	II	Summe
Zeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	48	ca. 210	ca. 260
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	110	32	142
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	27	ca. 90	ca. 120
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	44	ca. 65	ca. 110
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	63	14	77
Elster (<i>Pica pica</i>)	42	17	59
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	25	26	51
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	36	15	51
Eichelhäher (<i>Garulus glandarius</i>)	23	4	27
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	—	ca. 25	ca. 25
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	—	19	19
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	11	5	16
Sumpfmiese (<i>P. palustris</i>)			
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	8	5	13
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	9	—	9
Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	8	—	8
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	8	—	8
Grünling (<i>Carduelis chloris</i>)	6	1	7
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	1	3	4
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2	—	2
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	—	1	1
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	1	—	1
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	1	—	1

Tabelle 7: Limikolen-Zug.

	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Summe
Flußregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	—	ca. 30 Paare			9	—	1	10
Sandregenpfeifer (<i>Ch. hiaticula</i>)	—	—	—	—	10	—	1	11
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	—	—	—	—	—	—	1	1
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	4	1	2	—	11	10	2	30
Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	1	—	—	—	—	—	—	1
Gr. Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	—	11	—	—	—	—	1	12
Regenbrachvogel (<i>N. phaeopus</i>)	—	—	—	—	—	8	—	8
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	—	—	—	1	3	6	—	10
Bruchwasserläufer (<i>T. glareola</i>)	—	—	—	1	12	4	—	17
Rotschenkel (<i>T. totanus</i>)	—	—	2	—	1	2	—	5
Grünschenkel (<i>T. nebularia</i>)	—	5	4	1	4	23	10	47
Dunkler Wasserläufer (<i>T. erythropus</i>)	—	—	5	—	—	14	1	20
Flußuferläufer (<i>T. hypoleucos</i>)	—	—	3	—	11	22	—	36
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	—	—	15	—	—	—	—	15
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	—	—	—	—	—	—	6	6
Temminckstrandläufer (<i>C. temminckii</i>)	—	—	—	—	—	—	2	2
Summe	5	17	31	3	61	89	25	231

III. Zum Anatiden-Zug

Die Zählungen aus zwei Jahren zum Anatiden-Zug sind in der Tabelle 8 zusammengestellt. Beim Vergleich der einzelnen Monate ist zu beachten, daß im Herbst weniger als im Frühjahr beobachtet wurde. Trotzdem kann man sagen, daß der Frühjahrs-Zug erheblich stärker ausgeprägt ist als der Herbst-Zug.

Gegenüber den Zählungen Gillers vor 10 Jahren [8a] ergeben sich einige deutliche Abweichungen:

1. Die Pfeifente (*Anas penelope*) (September 1953 bis März 1954 in jedem Monat 50 bis 75 Exemplare, am 14. 12. 1952 bei Knapsack ca. 1000 Exemplare!) ist fast völlig verschwunden.
2. Die Tafelente (*Aythya ferina*) hat zugenommen.
3. Die Gesamtzahl der Arten hat zugenommen.

Tabelle 8: Anatiden-Zug.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	40	130	90	12	1	—	2	30	10	10	50	50
Knäkente (<i>A. querquedula</i>)	—	—	2	—	2	3	12	5	13	—	—	—
Spießente (<i>A. acuta</i>)	—	—	62	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Pfeifente (<i>A. penelope</i>)	—	4	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Löffelente (<i>A. clypeata</i>)	—	—	15	12	2	—	2	—	10	—	—	—
Schnatterente (<i>A. strepera</i>)	—	—	6	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	10	20	170	12	—	1	—	—	—	—	50	15
Reiherente (<i>A. fuligula</i>)	—	—	1	5	2	—	—	—	—	—	10	10
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saatgans (<i>Anser iabalis</i>)	—	18	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	50	170	400	40	7	5	16	35	35	10	110	80

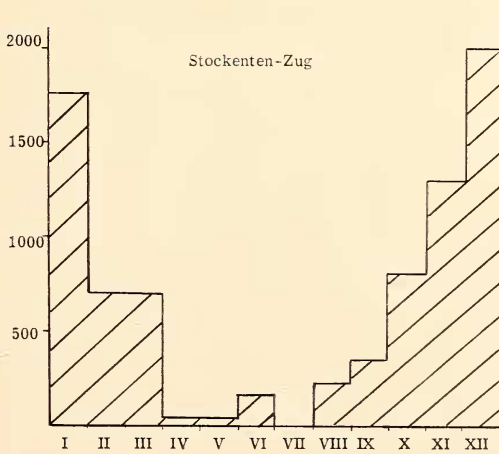


Diagramm 2: Verlauf des Stockenten-Zuges (*Anas platyrhynchos*), nach Beobachtungen aus zwei Jahren gemittelt.

95 % aller Entenvögel, die von mir im Braunkohlen-Gebiet gesehen wurden, waren Stockenten (*Anas platyrhynchos*). Das Diagramm 2 zeigt, daß sie in unserem Gebiet ausgesprochener Überwinterer ist. Im März ist außerdem Durchzug mit anderen Schwimmarten bemerkbar. Im Mai und Juni halten sich im Gebiet Gesellschaftern mausernder ♂♂ auf, im Juli sind keine Stockenten zu sehen. Gegenüber Gillers Befunden ist der Stockenten-Zug im Verlauf unverändert geblieben, jedoch um den Faktor $\frac{1}{2}$ schwächer geworden.

IV. Seltene Gäste

- Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*) 4. 11. und 25. 11. 62 je 1 Ex., 31. 3. 63 2 Ex.
 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) 17. 3.—24. 3. 2 Ex.
 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) 23. 4. 62 1 Ex. bei Kerpen.
 Kornweihe (*Circus cyaneus*) 24. 3. 63 1 ♀, 24. 11. 63 1 ♀.
 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) 21. 8. 49 1 Ex. [15], 24. 8. 61 1 ♀, 12. 8. 62 1 ♂, 2. 9. 63 1 ♀.
 Wiesenweihe (?) (*Circus pygargus*) 3. 4. 60 1 ♀.
 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 30. 7. 61 1 Ex., 4. 8. 62 1 Ex.
 Fischadler (*Pandion haliaetus*) 14. 4. 63 2 Ex.
 Merlin (*Falco columbaris*) Nov. 63 3 Ex. (?), Jan. 64 1 Ex.
 Heringsmöwe (*Larus fuscus*) 8. 9. 62 1 ad. Ex. (Stickel).
 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias nigra*) 6. 5. 62 6 Ex., 4. 8. 62 1 Ex., 18. 8. 62 2 Ex. (beide Stickel), 3. 6. 63 3 Ex.
 Zwergseeschwalbe (*Sterna albirostris*) 6. 6. 62 1 Ex. stundenlang in der Sturmmöwenkolonie.
 Eisvogel (*Alcedo atthis*) 4. 8. 62 1 Ex. (Stickel).
 Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) 17. 6. 61 1 Ex.
 Mauersegler (*Apus apus*) 12. 5. 62 Zug von einigen tausend Ex.
 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) 11. 11. 62 1 Ex.
 Grauspecht (*Picus canus*) 21. 3. 64 1 Ex.
 Ringdrossel (*Turdus torquatus*) 23. 4. 62 ♂ + ♀ bei Bliesheim, 1. 5. 62 3 ♂ + 1 ♀ + 2 Ex., 1. 5. 63 1 Ex.
 Wasserpieper (*Anthus spinoletta*) 21. 10. 62 4 Ex., 28. 10. 62 1 Ex. (beide Stickel).
 Raubwürger (*Lanius excubitor*) 22. 3. 62 1 Ex., 18. 10. 62 1 Ex. (Stickel).
 Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) 12. 8. 62 2 Ex., 2. 9. 62 6 Ex., 23. 5. 63 20 Ex. (alle Stickel).

D. Zusammenfassung

Die außergewöhnlichen, ausgedehnten und trotz ihrer Größe sehr unzugänglichen Biotope und Landschaften des Braunkohlen-Gebietes im Vorgebirge haben die Entstehung einer reichhaltigen und in ihrer Zusammensetzung bemerkenswerten Vogelwelt begünstigt. Etwa 75 Arten brüten hier, 12 davon verdanken die Möglichkeit zur Ansiedlung unmittelbar dem Abbau der Braunkohle. Die bemerkenswertesten Neuansiedler sind Sturmmöwe und Brachpieper. In vielem erinnert die Vogelwelt an die Trümmerfauna der zerbombten deutschen Städte der Nachkriegszeit [17, 18], noch größer

ist die Ähnlichkeit mit der Vogelwelt der mitteldeutschen Braunkohlen-gruben. Viele Vogelarten haben ungewöhnliche Brutplätze besiedelt, andere fehlen z. T. aus unbekanntem Gründen. In nächster Zeit wird ein großer Teil des Beobachtungs-Gebietes mit Löß-Lehm rekultiviert, so daß der Charakter des Gebietes wieder völlig verändert wird. Dafür schiebt sich der Tagebau nach Norden und Westen vor, so daß den typischen „Braunkohlen-vögeln“ Lebensraum erhalten bleibt. Bei der ständigen intensiven Veränderung der Landschaft darf man auf die weitere Entwicklung sehr gespannt sein.

E. Literatur

- [1] Berck, K. H., und H. Weider (1963): Zug- und Brutvögel im Wetterauer Braunkohleabbaugebiet. — *Luscinia* 36, p. 20—29.
- [2] Berck, K. H. (1961): Bemerkungen zur Brutbiologie des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*). — *Vogelwelt* 82, p. 109—112.
- [3] Berndt, R., und G. Merker (1956): Die Reinsdorfer Grubenteiche der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke... In: F. Steiniger: Natur und Jagd in Niedersachsen. — Hannover 1956 (Weigold-Festschrift), p. 118—129.
- [4] Brinkmann, M. (1939): Die Sandversatzgrube als neuer ornithologischer Lebensraum. — *Ber. Ver. Schles. Orn.* 24, p. 55—63.
- [5] Creutz, G. (1953): Beobachtungen am Triel. — *Beitr. z. Vogelk.* 3, p. 199 bis 211.
- [6] Frieling, F. (1952): Zur Vogelwelt alter Braunkohlentagebaue. — *Beitr. z. Vogelkunde* 3, p. 58—59.
- [7] Giller, F. (1955): Sturmmöwen (*Larus canus*) als Brutvögel im linksrheinischen Braunkohlengbiet. — *J. Orn.* 96, p. 418—419.
- [8] — *Vogelwelt im Frechener Raum.* — *Revier und Werk* 1951, p. 14—16.
- [8a] — Ergebnisse der internationalen Entenvogelzählungen im linksrheinischen Braunkohlengbiet. — *Revier und Werk* 1955, p. 19—21.
- [9] Heyder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. — Leipzig.
- [10] — (1962): Nachträge zur sächsischen Vogelfauna. — *Beitr. z. Vogelkunde* 8, p. 1—106.
- [11] Hulten, M. (1954): Der Brachpieper (*Anthus campestris*) ein Bewohner unserer Schlackenhalde. — *Regulus* 34, p. 99.
- [12] Kalbe, L. (1957): Zur Vogelwelt stillgelegter Braunkohlengruben in der Leipziger Tieflandsbucht. — *Beitr. z. Vogelk.* 6, p. 16—24.
- [12a] — (1958/59): Zur Verbreitung und Ökologie der Wirbeltiere an stillgelegten Braunkohlengruben im Süden Leipzigs. — *Wissenschaftl. Zeitschr. der Karl-Marx-Universität Leipzig* 8, Math.-naturw. Reihe H. 2, p. 431—462.
- [13] — (1961): Die Vogelwelt stillgelegter Braunkohlengruben in der Oberlausitzer Niederung. — *Falke* 1961, p. 84—87.
- [14] — (1961): Schafstelze brütet in Braunkohlenhalde. — *Vogelwelt* 82, p. 174 bis 179.
- [15] Neubaum, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. — *Decheniana* 110, p. 1—278.
- [16] Niebuhr, O., und K. Greve (1961): Vom Brachpieper (*Anthus campestris*) zwischen Harz und Nordheide. — *Orn. Mitt.* 13, p. 101—108.
- [17] Peus, F., und W. Tettenborn (1952): Steppenvögel mitten in Berlin. — *Vogelwelt* 73, p. 1—6.
- [18] Schmidt, G. (1953): Von den Auswirkungen des Bombenkrieges auf die Ökologie der Vögel der Stadt Kiel. — *Vogelwelt* 74, p. 139—144.
- [19] Züllicke, G. (1955): Sturmmöwen (*Larus canus* L.) als Brutvögel im Kreise Bitterfeld. — *J. Orn.* 96, p. 213—214.